MANUAL DE INSTRUCCIONES

PARA CLAVADORAS DE CLAVO EN BOBINA

1. Instrucciones de Seguridad.
2. Sistema de Aire Comprimido.
3. Instrucciones de Uso.
4. Mantenimiento.
5. Problemas y soluciones.

1.- INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Este manual ha de ser leido cuidadosamente y comprendido completamente por cualquier persona que desee trabajar con esta maquina. Todas las instrucciones deben cumplirse, omitir estas indicaciones puede ocasionar serios daños para el operador y/o para la herramienta. El empleador es responsable de exigir que el trabajador y demás personal en el área de trabajo utilice el equipo de seguridad.

Utilice gafas de seguridad: Todas las personas en el área de trabajo deben portar en todo momento gafas de seguridad para prevenir lesiones en lo ojos.

Utilice protección auditiva: para prevenir cualquier daño en los oídos producidos por el ruido.

Utilice siempre aire comprimido limpio, seco y regulado a la presión que indica la maquina. (refiérase a los datos técnicos)

Nunca exceda la presión de trabajo máxima recomendada para la herramienta.

Nunca utilice oxigeno u otro gas comprimido para alimentar la herramienta neumática.

Siempre desconecte la fuente de aire antes de realizar cualquier mantenimiento en la herramienta, antes de desatrancar un clavo atascado, antes de cambiar la herramienta de lugar, antes de abandonar el área de trabajo o cuando pase la herramienta de un trabajador a otro.

Inspeccione regularmente el sistema de seguridad y que las piezas móviles no estén bloqueadas. Nunca utilice una herramienta que necesite ser reparada.

Para conectar la herramienta, utilice un adaptador macho de salida libre en la entrada de aire de la maquina, de modo que la maquina se despresurice al ser desconectada de la toma de aire. Esto evitara disparos accidentales con la maquina desconectada.

Nunca recargue clavos con el gatillo presionado. Si el seguro fuera golpeado accidentalmente ocasionara un disparo accidental. **Nunca** apunte con la herramienta a ninguna parte de su cuerpo o a otra persona.

No dispare sobre superficies demasiado duras o quebradizas, como hormigón, acero o teja. **No clave** los clavos cerca del borde de la superficie de trabajo o con un ángulo muy grande de manera que el clavo pueda salir volando y causar daños en las personas o en las cosas.

Trabaje siempre en áreas **bien iluminadas** para prevenir accidentes causados por la mala iluminación.

No bloquee ni desmonte los sistemas de seguridad. Están para evitar accidentes.

2.- SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO

El uso adecuado de la herramienta requiere una adecuada cantidad de aire comprimido limpio y seco. Todo aire comprimido tiene una humedad u otros contaminantes que pueden dañar la herramienta. Por ello se recomienda utilizar un filtro regulador y lubricador en la línea de aire comprimido tan cerca de la herramienta como sea posible (4.5m). El filtro ha de estar en buen estado y se ha de mantener adecuadamente. Asegúrese que toda la instalación de aire comprimido esta limpia purgándola regularmente.

La herramienta solo debe conectarse a una línea de aire comprimido donde la máxima presión de trabajo no pueda excederse en un 10%. Esto puede conseguirse por medio de un regulador y una válvula de seguridad que disminuya el flujo en caso necesario. La mayoría de los compresores poseen estos elementos de seguridad.

Para conectar la herramienta al sistema de aire comprimido ha de utilizarse un adaptador macho de escape libre y en la parte de la línea de aire comprimido y compresor un enchufe rápido que impida la salida de aire al desconectarse.

Cada trabajo requiere una determinada presión de trabajo. En maderas mas duras o trabajos como remachado, es necesaria mayor presión que en trabajos sobre maderas blandas. **Utilice siempre la mínima presión requerida**. De esta forma reducirá el consumo de aire, el ruido y el desgaste de la maquina al trabajar.

ADVERTENCIA: Mantenga las manos y el cuerpo lejos de la salida de aire de la herramienta. Para evitar accidentes, desconecte la maquinaria siempre que se disponga a repararla, mantenerla o ajustarla y siempre que no este siendo utilizada.

3.- INSTRUCCIONES DE USO

1.1 Carga de Clavos en Bobina:
Presione el gatillo de la puerta del cargador y abra el cargador. Posicione los clavos en el cargador, colocando el primer clavo en la posición de disparo. Cierre el cargador.

1.2 Instrucciones Generales de Uso
1.2.1 Tipos de Actuación y Sistemas de Gatillo.

Para herramientas sin seguro de contacto:
Sistema de Disparo Secuencial:
El gatillo ha de ser presionado para cada operación de clavado y liberado antes de proceder al siguiente disparo.

Sistema de Disparo Secuencial y Seguro Simple:
El gatillo dispone de un seguro que bloquea la maquina cuando no se esta usando.

Para herramientas con Seguro de contacto:
Sistema de Disparo Continuo y Seguro:
Es necesario activar el mecanismo del seguro de contacto así como el gatillo para disparar el clavo. Al mantener el gatillo presionado permite disparar clavos unicamente activando el seguro. Esto permite altas velocidades de clavado. También se denomina Disparo por Golpe.

Sistema de Disparo Secuencial y Seguro:
Los clavos solo se disparan si el gatillo es presionado mientras el seguro esta activado (presionando el morro sobre la superficie de trabajo). Es necesario liberar el gatillo y volver a presionarlo antes de volver a disparar un nuevo clavo. La herramienta con disparo secuencial permite la localización exacta del clavo, evitando un disparo adicional como consecuencia del retroceso.

1.2.2 Cambiar el Gatillo:
Para proceder al cambio del gatillo, simplemente quite el pasador del gatillo y retire el gatillo. Coloque el nuevo gatillo y sitúe el pasador de nuevo en su lugar.

1.2.3 Procedimiento de Uso.

Equipo de protección: Antes de utilizar cualquier herramienta asegúrese de que usted y aquellos en el área de trabajo están utilizando los equipos de protección necesarios.

Disparo de un Clavo: Para disparar un clavo sitúe el morro de la clavadora contra la superficie de trabajo, si la herramienta posee sistema de seguridad por contacto será necesario presionar la clavadora para activar el seguro por contacto y después presione el gatillo hasta que se produzca el disparo.

Aire Desalojado: Cada vez que un clavo es disparado se produce una salida de aire por la parte superior frontal de la herramienta. Mantenga su cara fuera de esta posición para evitar molestias o daños producidos como consecuencia de esta salida de aire. Algunas maquinas tienen un deflactor que gira 360 grados para su mayor comodidad.

Control de Profundidad: Verifique que el clavo se introduce en la pieza de trabajo según los requerimientos del trabajo realizado. La profundidad se puede ajustar regulando la presión del aire o en algunas maquinas dotadas de Sistema de Regulación de Profundidad de Clavado, regulando este.

Siempre utilice la presión de aire mínima de acuerdo a las siguientes razones:
- Ahorro de Energía: menor presión, menos trabajo del equipo compresor.
- Menor Ruido Generado: Cuando mas presión se utilice el ruido de la maquina y el compresor que genera el aire serán mayores.

- Desgaste de la Herramienta: Cuanto mayor sea la presión a la que esta sometida la maquinaria, mas desgaste se producirá en sus componentes.

En el momento en que se detecte cualquier mal funcionamiento o daño en alguno de los componentes de la clavadora, esta ha de ser desconectada y revisada por personal capacitado. **Bajo ningún concepto trabaje con maquinaria en mal estado.**

1.3 MEDIDAS DE PRECAUCION

RESPETE SU HERRAMIENTA Y NUNCA HAGA TONTERIAS CON ELLA.

Siempre asuma que la herramienta tiene clavos, y es estos pueden ser disparados.

No permanezca con el dedo en el gatillo cuando no este usando la clavadora. No cargue la herramienta con el dedo en el gatillo. La herramienta puede dispararse accidentalmente si se activa el seguro de contacto.

Mantenga la herramienta apuntando a un lugar seguro todo el rato, tanto si contiene clavos, como si el cargador esta vacio. No apunte o apoye el morro de la clavadora en ninguna parte de su cuerpo o el de otra persona o animal. Un disparo accidental puede producir heridas grabes o daños incluso aunque el cargador no contenga clavos.

No intente clavar un clavo en superficies muy duras, en un ángulo muy inclinado o cerca de los bordes de la pieza de trabajo. El clavo puede rebotar y salir despedido, provocando lesiones personales. Cuando trabaje, sitúe el morro sobre la superficie de trabajo y sujete la maquina firmemente.

Desconecte la herramienta de la fuente de suministro de aire antes de proceder al mantenimiento, cuando abandone el área de trabajo, al cambiar la herramienta de lugar o al pasar la herramienta a otra persona.

Siempre desconecte la herramienta antes de desatrancar cualquier clavo en su interior. Para desatascarla, abra la puerta de la guia del cargador y proceda a retirar el clavo atrancado.

Verifique cuidadosamente el gatillo y el mecanismo de seguridad regularmente. No utilice la clavadora si el gatillo el sistema de seguridad o cualquier otra parte de la maquina no esta en perfecto estado. Tampoco si se producen fugas de aire o necesita reparación.

Utilice las maquinas para el fin que fueron diseñadas. Antes de realizar cualquier modificación a la maquina es necesario contar con la aprobación por escrito del fabricante.

4.- MANTENIMIENTO

LIMPIE E INSPECCIONE SU HERRAMIENTA CADA VEZ QUE LA UTILICE

El operador de la maquina y el empleador son responsables de asegurarse que la herramienta este en optimas condiciones de seguridad para trabajar. Solo personal cualificado pueden proceder a reparar la herramienta.

Precaución: Siempre desconecte la clavadora de la fuente de suministro de aire antes de comenzar con las tareas de limpieza mantenimiento y reparación.

Limpie la herramienta e inspeccione posibles desgastes y daños en sus piezas. Utilice soluciones no inflamables para limpiar la clavadora. Nunca empape la herramienta en soluciones que pueden dañar partes internas como las juntas o amortiguadores.

Asegúrese de que todos los tornillos están correctamente apretados ya que tornillos sueltos pueden causar accidentes o daños en la pistola.

Si no dispone de un lubricante en la línea de suministro de aire, asegúrese de poner 3 gotas de lubricante al comenzar la jornada de trabajo y 3 gotas mas cada 1.000 clavos disparados.

La herramienta ha de ser reparada solo con piezas originales suministradas por el fabricante o distribuidor. NUNCA utilice una herramienta que precise de reparación.

PROBLEMA: NO DISPARA CLAVOS

CAUSA> CLAVO> Se están utilizando clavos incorrectos.
Los clavos están defectuosos (medida, cabeza, doblados, mal unidos...)
SOLUCION> Asegúrese que el clavo utilizado es el correcto.
Retire el clavo defectuoso o inapropiado.
Utilizar clavos especificados en los Datos técnicos.

CAUSA > CARGADOR> Puerta del carril del cargador mal cerrada.
Cargador defectuoso (desviado, doblado, roto)
Carril de alimentación defectuoso (desgastado, atascado, roto)
Fragmentos adheridos o suciedad en el carril o el cargador.
SOLUCION> Revise el cargador, el morro y el carril del cargador de los clavos.
Limpie cualquier material que bloquee el cargador, el morro o el carril.
Compruebe que los clavos se deslizan correctamente por la guia del cargador.
Reemplace cualquier pieza desgastada, dañada o rota.

CAUSA> PNEUMATICA> La presión del aire es muy baja.
Junta del pistón desgastado.
Amortiguador deteriorado.
Lengüeta defectuosa.
Cilindro defectuoso.
SOLUCION> Verifique si la lengüeta avanza y retrocede normalmente cuando se dispara.
Verifique que la presión del aire es la correcta para esta maquina.
Reemplazar las piezas defectuosas o dañadas.
Lubricar las piezas interiores.

PROBLEMA: EL CLAVO DISPARADO QUEDA DOBLADO

CAUSA> El clavo esta mal situado en el cargador.
El clavo es defectuoso.
La lengüeta esta deteriorada en su punta.
La madera es muy dura.

SOLUCION> Asegúrese que la presión es superior a la mínima requerida por la maquina.
Revise la colocación de los clavos en el cargador. La cabeza en la parte superior del carril.
Compruebe que la lengüeta no esta redondeada en su extremo y sustituyala si no es así.
Haga pruebas en maderas mas blanda. Si clava bien utilice un clavo mas grueso.

PROBLEMA: LOS CLAVOS NO SE CLAVAN COMPLETAMENTE

CAUSA> Lengüeta desgastada o rota.
Ajuste incorrecto de la profundidad de clavado.
Junta de la lengüeta desgastada.

SOLUCION> Sustituya la lengüeta.
Ajuste la profundidad de clavado para introducir mas el clavo en la superficie de trabajo.
Si la junta de la lengüeta esta desgastada, sustituyala.

PROBLEMA> LOS CLAVOS SE ATRANCAN EN LA SALIDA

CAUSA> Los clavos no son alimentados correctamente.
Los clavos no son los correctos.
La lengüeta esta desgastada.

SOLUCION> Compruebe que el sistema de alimentación del clavo funciona correctamente.
Compruebe que los clavos son los indicados en las Características Técnicas.
Reemplace la lengüeta si es necesario.